

1

مفهوم تقنيات التعليم

أهداف الفصل:

بعد دراسة هذا الفصل يجب أن يكون الطالب قادراً على أن:

1. يُعرف مفهوم تقنيات التعليم.
2. يُحدد مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم.
3. يذكر علاقة تقنيات التعليم ببعض العلوم ذات الصلة.
4. يُعدد عناصر تقنيات التعليم كمجال / كمنظومة.
5. يعطي مثال يوضح به دور تقنيات التعليم في التكيف مع التغيرات الحادثة في مجال التربية.

عناصر الفصل:

- مفهوم تقنيات التعليم ومراحل تطوره.
- مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم.
- علاقة تقنيات التعليم بتكنولوجيا التربية.
- علاقة تقنيات التعليم بالوسائل التعليمية.
- علاقة تقنيات التعليم بتكنولوجيا المعلومات.
- عناصر تقنيات التعليم كمجال/كمنظومة.
- دواعي الاهتمام بتقنيات التعليم ووظائفها.
- دور تقنيات التعليم في التكيف مع التغيرات الحادثة في مجال التربية.

مقدمة:

لقد أنتشر مصطلح تقنيات التعليم منذ نحو عقدين من الزمان أو أكثر قليلا، واستخدم هذا المصطلح في أحيان كثيرة، ليحل محل مصطلحات الوسائل التعليمية أو الوسائل السمعية البصرية أو الوسائل المعينة، إلى درجة أنه قد غلب على تفكير كثير من المعلمين والمشتغلين في مجال التربية والتعليم أن مصطلح التقنيات التعليمية ما هو إلا مرادف لمصطلح الوسائل التعليمية، وأن مصدر هذا المصطلح هو رغبة المربين في تطوير مصطلح الوسائل التعليمية أو الوسائل السمعية البصرية لتتماشى مع الوسائل التعليمية الحديثة، التي أمكن التوصل إليها نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي الناتج عن تطبيق المعارف العلمية المتقدمة، في مجال صناعة الأجهزة والمواد التعليمية خاصة في ميادين الكمبيوتر والإذاعة والتلفزيون، وأجهزة العرض المعتم والشفاف وأشرطة التسجيل وغير ذلك من المواد والأجهزة التعليمية الحديثة.

وقد يكون لإطلاق مصطلح تقنيات التعليم وانتشاره علاقة بالتطور الحادث في مجال العلوم التقنية إلا أن ذلك في واقع الأمر ليس السبب الحقيقي أو الأساسي لولادة مصطلح تقنيات التعليم وانتشاره في الأوساط التربوية ولذا سنناقش في هذا الفصل أولا مفهوم تقنيات التعليم لننتقل عقب ذلك إلى توضيح موقع الوسائل التعليمية من هذا المفهوم.

وفي واقع الأمر فإن إطلاق مصطلح تقنيات التعليم على الوسائل التعليمية أو السمعية البصرية أدى إضفاء الغموض على ذلك المفهوم وقد نتج هذا الغموض بسبب اقتصار هذا المصطلح على الوسائل التعليمية السمعية البصرية ذات الأجهزة الحديثة وقد تساءل بعضهم عن دور الوسائل التعليمية التقليدية واستخدمها بطريقة مبتكرة من أجل تحقيق نتائج تعليمية واعدة عن طريق ذلك الاستخدام مما يبشر بنتائج قد تفوق في أثارها تلك الناتجة عن استخدام الوسائل الحديثة.

مفهوم تقنيات التعليم ومراحل تطوره:

شهد القرن العشرون ثورة علمية ومعرفية هائلة لم يسبق لها نظير، شملت مختلف ميادين العلوم الإنسانية والطبيعية والتطبيقية، وشهد مولد ميادين علمية جديدة لم تكن معروفة من قبل، ولم تكن التربية بمنأى عن هذا التطور، بل كانت من أكثر الميادين تأثرا وتأثيرا به، إذ ظهرت العديد من النظريات والاتجاهات التربوية التي سعت إلى استيعاب الحجم الهائل من العلوم، والحفاظ على هذا التراث الإنساني من خلال نقله للأجيال المتتالية، لتطويره من ناحية ووضع موضع التطبيق من ناحية أخرى، وعملت لتحقيق ذلك على الاستفادة من كل ما أنتجه العلم من نظريات وتطبيقات.

وحرص التربويون في فترة مبكرة على توظيف تقنيات الاتصال المختلفة التي بدأت تظهر هنا وهناك في خدمة العملية التعليمية. فبدأ الاهتمام بوسائل العرض المرئية، وبعدها المسموعة، وظهرت الوسائل السمعية والبصرية كميدان تربوي جديد، ثم بدأ يظهر في الأدب التربوي مصطلح تقنيات التعليم، وتحول الاهتمام من مجرد استخدام الوسائل السمعية البصرية إلى دراسة عملية الاتصال بين المرسل والمستقبل في الموقف التعليمي، وإعداد الرسالة التعليمية واستخدام قنوات الاتصال المناسبة.

وفي مرحلة حدث تطور آخر في مجال تقنيات التعليم نحو الاهتمام بالبيئة التعليمية كاملة؛ المعنوية والمادية، وتصميم الموقف التعليمي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته، وأصبح مفهوم النظام، والأسلوب النظامي، مضامين جوهرية في مفهوم تقنيات التعليم، وأصبحت الوسائل التعليمية جزءاً من منظومة شاملة تضم الإنسان والأفكار والأساليب والأدوات والإدارة وجميع ما يؤثر في الموقف التعليمي.

لقد تطور مفهوم تقنيات التعليم نتيجة لدراسات عديدة واعتماداً على نظريات تربوية حديثة، خلصت بعمومها إلى قصور المفهوم المرتبط بالأجهزة والأدوات عن تحقيق الأهداف المرجوة من هذا الميدان المهم، وهذه حقيقة يدركها كل من ينظر إلى الأجهزة التعليمية المكدسة في المدارس والمؤسسات التربوية.

لقد أحدثت التطورات التقنية الأخيرة، تغييراً في كثير من المفاهيم التربوية السائدة، طالت النظم الإدارية، وبناء المناهج الدراسية، والبرامج التدريبية، بل ظهر من ينادي بمراجعة الشكل القائم للمدرسة، ومن يجادل بضرورة وجودها، في ظل وجود طرق المعلومات السريعة، ونظم الاتصال عبر الأقمار الصناعية، والملتيميديا، والهايرميديا، والصفوف والمعامل الافتراضية، وما إلى ذلك من مفاهيم تقنية جديدة.

ويرتبط المفهوم الشائع لتقنيات التعليم بالأجهزة والآلات، وأول ما يتبادر إلى الذهن عند الحديث عن تقنيات التعليم، معارضُ الوسائل التعليمية في المدارس، وتصوير النشاطات التربوية، وتشغيل وحدة الصوت في اللقاءات العامة، وعند الحديث عن الإنجازات في مجال تقنيات التعلم، فسرعان ما يبدأ الحديث عن عدد الأجهزة المتوفرة في المدارس، وشبكات الحاسب والملتيميديا والإنترنت.

لقد كان هذا الفهم لتقنيات التعليم مقبولاً في بدايات تشكل هذا المجال، إذ إنه جاء انعكاساً لحركة جديدة في العشرينيات اهتمت بإدخال التقنيات السمعية البصرية في عملية

التعليم، وكان هذا المفهوم مرادفا لعبارة "التدريس بواسطة المعينات السمعية البصرية". ولكن هذا المجال سرعان ما بدأ يتطور، ويوظف الاتجاهات التربوية المتوالية، ونظريات التعلم، وعلم نفس التعلم، في طرق التدريس باستخدام الوسائل التعليمية، إلى أن وصل مصطلح تقنيات التعليم إلى مفهوم أكثر شمولاً وتعقيداً كما سيتضح.

هذا الخطأ الشائع في النظر لتقنيات التعليم قد يرجع إلى أن التقنية بالنسبة للكثيرين تعني الآلات والأدوات الإلكترونية التي تمثل الجوانب الملموسة من التقنية التي تستخدم في مناحي الحياة اليومية، وتغيب عن الذهن في حمى الانبهار التقني، الجوانب غير الملموسة في التقنية، وهي العمليات والنظم والمهام المعقدة التي ينبغي تخطيطها، وإدارتها، وتقويمها، للحصول على المنتجات المرغوبة، ومن هنا تأتي أهمية تعريف التقنية بأنها "التطبيق المنظم للمعرفة العلمية"، ليؤكد على أن الآلة تعتمد على الأسلوب (النظام أو العملية أو الطريقة) وهي تعتبر جزءاً بسيطاً من هذا الميدان الواسع.

فتقنيات التعليم تشمل إذا الجانبين النظري والتطبيقي، إذ أنها تقدم إطاراً معرفياً لدعم التطبيق، وتوفر قاعدة معرفية حول كيفية التعرف على المشكلات التعليمية وحلها، ويعتمد ميدان تقنيات التعليم على كل ما تنتجه حقول المعرفة المختلفة: التربوية بشكل خاص، والعلوم النظرية والتطبيقية بشكل عام، في بناء مجال معرفي يُعنى بتصميم العملية التعليمية وتطويرها وتنفيذها وتقويمها، ولذلك فقد عُرفت تقنيات التعليم بأنها "عملية منهجية منظمة في تصميم عملية التعليم، والتعلم، وتنفيذها وتقويمها، في ضوء أهداف محددة تقوم أساساً على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة، وتستخدم جميع الموارد المتاحة البشرية، وغير البشرية، للوصول إلى تعلم أكثر فاعلية وكفاية.

وفي هذا الإطار يتجاوز المفهوم الحديث التقنيات التعليم "الرقع المحدودة من الوسائل السمعية والبصرية التي ندخلها على نظام تربوي تقليدي" ويتجاوز "البعثرة والهدر" في المصادر التعليمية، يتجاوز ذلك كله إلى "التطبيق المنهجي المنظم لكل حصاد المعرفة العلمية والتقنية على عملية اكتساب المعارف واستخدامها".

ولذلك فإن تقنيات التعليم علم متجدد لا يقف عند حدود استخدام الأجهزة التعليمية وصيانتها، بل إنه يتأثر بالتغيرات النظرية التي تواجه المجال وتطبيقاته، ولهذا كان التطور في مجال تقنيات التعليم موازياً للتطورات في النظريات ذات العلاقة، والمتتبع للتغيرات التي طرأت على تعريفات المجال منذ العشرينيات، وحتى الآن يلحظ كيف تأثر المجال بالتحويلات النظرية

من مدرسة علم النفس السلوكية إلى المدرسة الإدراكية إلى المدرسة البنوية.

مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم:

مرّ تطور مفهوم تقنيات التعليم بعدة مراحل إلى أن وصل إلى تعريفه الحالي، هذه المراحل التطورية كان أولها حركة التعليم البصري، ثم حركة التعليم السمعي، ثم جاء بعد ذلك مفهوم الاتصال، ثم مفاهيم النظم، وصولاً إلى المفهوم الحالي الذي أقرته جمعية الاتصالات والتكنولوجيا التربوية الأمريكية (AECT).

ويمكن إيجاز مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم على النحو التالي:

أولاً: حركة التعليم البصري:

في هذه المرحلة كان ينظر لتقنيات التعليم على أنها أية أداة سواء كانت صورة أو نموذجاً أو سواهما تقدم للمتعلّم خبرة مرئية محسوسة بهدف تحقيق الأهداف التعليمية.

ثانياً: حركة التعليم السمعي البصرية:

اعتبرت تقنيات التعليم في هذه المرحلة من مراحل التطور مجموعة من الأدوات والأجهزة التي تستخدم لنقل المعرفة والخبرات والأفكار من خلال حاستي السمع والإبصار، أي أن هذه المرحلة أضافت فقط عنصر الصوت إلى المرحلة السابقة إلا أن المفاهيم الأولية النظرية لكل من مفهومي الاتصال ومفهوم النظم كانت قد ظهرت في نهاية هذه المرحلة.

ثالثاً: مفهوم الاتصال:

ينظر لمفهوم الاتصال كمرحلة من مراحل تطور مفهوم تقنيات التعليم، على أنه عملية ديناميكية يتم التفاعل فيها بين المرسل والمستقبل داخل مجال المعرفة الصفية، وأضيف إلى هذا المفهوم، مفهوم العمليات، وبذلك أصبح الاهتمام بطرق التعليم أكثر من الاهتمام بالمواد والأجهزة التي اقتضت عليها المرحلة السابقة (حركة التعليم السمعي والبصري) إذ أضاف مفهوم الاتصال تغييراً في الإطار النظري لمجال تقنيات التعليم، بدلاً من التركيز على الأشياء الموجودة في المجال، صار التركيز على العملية الكاملة التي يتم عن طريقها توصيل المعلومات من المصدر أي المرسل، سواء كان المعلم، أو بعض المواد والأجهزة، إلى المستقبل (المتعلم).

رابعاً: مفهوم النظم:

النظام عبارة عن مجموعة من المكونات المرتبة والمنظمة التي تعمل معاً لتحقيق هدف